

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 2 区分

【発行日】平成20年5月22日(2008.5.22)

【公開番号】特開2002-33331(P2002-33331A)

【公開日】平成14年1月31日(2002.1.31)

【出願番号】特願2001-142322(P2001-142322)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/336 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

G 0 2 F 1/1368 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 L 29/78 6 1 2 Z

G 0 2 F 1/1368

H 0 1 L 29/78 6 2 7 C

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月4日(2008.4.4)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】半導体装置の作製方法

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

絶縁表面上に第 1 の導電膜を形成し、

前記第 1 の導電膜上に第 2 の導電膜を形成し、

前記第 2 の導電膜上に一導電型の第 1 の半導体膜を形成し、

前記第 1 の半導体膜上の第 1 の配線領域および画素電極領域上に第 1 のマスクを形成し

、

前記第 1 のマスクを用い第 1 のエッチング処理により前記第 1 の半導体膜、前記第 2 の導電膜および前記第 1 の導電膜をエッチングし、

前記第 1 のマスクを除去した後、前記第 1 の配線領域および前記画素電極領域を覆って第 2 の半導体膜を形成し、

前記第 2 の半導体膜上に絶縁膜を形成し、

前記絶縁膜上に第 3 の導電膜を形成し、

前記第 3 の導電膜上に第 2 のマスクを形成し、

前記第 2 のマスクを用い第 2 のエッチング処理により前記第 3 の導電膜をエッチングし

、

前記第 2 のエッチング処理の後に、第 3 のエッチング処理により前記第 3 の導電膜、前記絶縁膜、前記第 2 の半導体膜、前記第 1 の半導体膜および前記第 2 の導電膜をエッチングして、前記第 1 の配線領域および前記画素電極領域に渡って交差する第 2 の配線領域を形成することを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 2】

絶縁表面上に第 1 の導電膜を形成し、
前記第 1 の導電膜上に第 2 の導電膜を形成し、
前記第 2 の導電膜上に一導電型の第 1 の半導体膜を形成し、
前記第 1 の半導体膜上の第 1 の配線領域、画素電極領域および端子領域上に第 1 のマスクを形成し、
前記第 1 のマスクを用い第 1 のエッチング処理により前記第 1 の半導体膜、前記第 2 の導電膜および前記第 1 の導電膜をエッチングし、
前記第 1 のマスクを除去した後、前記第 1 の配線領域、前記画素電極領域および前記端子領域を覆って第 2 の半導体膜を形成し、
前記第 2 の半導体膜上に絶縁膜を形成し、
前記絶縁膜上に第 3 の導電膜を形成し、
前記第 3 の導電膜上に第 2 のマスクを形成し、
前記第 2 のマスクを用い第 2 のエッチング処理により前記第 3 の導電膜をエッチングし、
前記第 2 のエッチング処理の後に、第 3 のエッチング処理により前記第 3 の導電膜、前記絶縁膜、前記第 2 の半導体膜、前記第 1 の半導体膜および前記第 2 の導電膜をエッチングして、前記第 1 の配線領域および前記画素電極領域に渡って交差し、前記端子領域の一部を覆う第 2 の配線領域を形成することを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 において、
前記第 1 の導電膜はアルミニウムを主成分とする材料で形成すること特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 4】

請求項 1 または請求項 2 において、
前記第 1 の導電膜は酸化物導電膜材料で形成すること特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項において、
前記第 3 の導電膜は T a、T i、W から選ばれた少なくとも一つの元素、または前記元素を成分とする合金で形成されていることを特徴とする半導体装置の作製方法。